

I - MỤC TIÊU

- Phân biệt được các hướng động chính : hướng đất, hướng sáng, hướng nước, hướng hoá.
- Thực hiện thành công các tính hướng của thực vật ở vườn nhà hay vườn trường (làm trước ít nhất 1 tuần lễ dựa theo thời gian quy định của chương trình tùy thuộc vào điều kiện địa phương).

II - CHUẨN BỊ

- Hạt đậu nảy mầm, hạt ngô nảy mầm.
- Hộp giấy có nhiều ngăn đục thủng lỗ, trên nắp thủng lỗ (các lỗ xếp lệch nhau).
- Cốc trồng các cây đậu, hộp nhựa trong suốt, khay nhỏ bằng lưới thép lỗ nhỏ, dây buộc.
- Phân đạm, đèn chiếu sáng.

III - CÁCH TIẾN HÀNH

1. Hướng đất

- Lấy một chậu có hạt đậu đã mọc thân, lá, treo ngược để thân quay xuống đất. Sau một thời gian nhận thấy thân vẫn quay lên trên. Hãy giải thích hiện tượng trên.
- Cho hạt đậu đã nảy mầm nằm trong một ống trụ bằng giấy dài 2 cm treo nằm ngang. Rễ và thân mọc dài ra khỏi ống trụ. Quan sát xem rễ và thân mọc theo chiều nào ? Hãy giải thích.

2. Hướng sáng

- Đặt cốc (hay chậu nhỏ) có cây đậu đã mọc thân, lá vào đáy hộp. Tuỳ theo lỗ ở vách ngăn, nhận xét chiều hướng của ngọn cây theo vị trí lỗ thủng.
- Đặt cốc (hay chậu nhỏ) có cây đậu vào sát một nền đen (hay sát tường), sau một tuần thấy chồi ngọn cây vươn ra theo hướng có ánh sáng. Hãy giải thích hiện tượng trên.

3. Hướng nước

Hạt đậu nảy mầm đặt vào khay nhỏ bằng lưới thép đựng mặt چرا ảm cho kín hạt. Đem khay treo nghiêng 45° . Quan sát thấy các rễ mọc xuyên qua lỗ thủng của khay, rễ uốn cong quay về phía mặt چرا ảm trong khay. Hãy giải thích.

4. Hướng hoá

Trong một hộp nhựa trong suốt để cây đậu mọc bình thường ở giữa hộp, chỉ bón phân đạm ở một phía thành hộp (có thể dùng các loại phân bón khác). Theo dõi hệ rễ mọc vươn về phía phân bón. Hãy giải thích.

Có thể chỉ tưới nước ở một phía và theo dõi tính hướng nước của rễ.

IV - THU HOẠCH

Học sinh viết thu hoạch các kết quả quan sát được và giải thích.